

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

P-872

(11) Publication number : 10-238689  
 (43) Date of publication of application : 08.09.1998

(51) Int.Cl.

F16L 57/00

(21) Application number : 09-044164

(71) Applicant : TOFLE KK

(22) Date of filing : 27.02.1997

EMIFLEX SPA

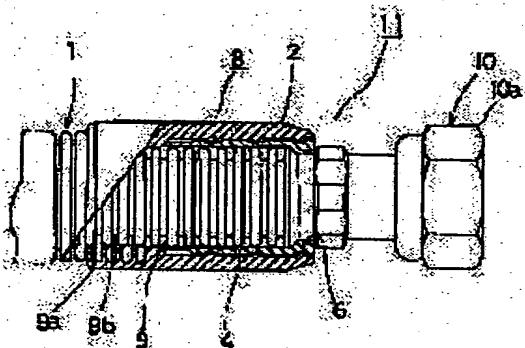
(72) Inventor : MISUMIDA ETSURO  
GIOVANNI RAY

## (54) PROTECTION COVER FOR FLEXIBLE TUBE FITTING PROVIDED WITH IT

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To surely protect a flexible tube by arranging a flexible cover main body which is fitted around the flexible tube with its end part, fixed around a cylindrical body.

**SOLUTION:** In installation of a protection cover 8 to a flexible tube 9, a cylindrical body 4 is fitted around one end part of the flexible tube 9, firstly. As the cylindrical body 4 is constructed of two-piece half bodies, it can be fitted around the flexible tube 9 with ease. Then, the flexible tube 9 is inserted into a cover main body 1 of the protection cover 8 from the other end part side of the flexible tube 9, and one end part of the cover main body 1 is fitted around the cylindrical body 4. In this way, a projection part in a fitting part of the cover main body 1 is fitted in a recess groove of the cylindrical body 4, and as a result, the protection cover main body 1 and the cylindrical body 4 are integrated together.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2000 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】  
【請求項1】 フレキシブルチューブ(9)を外嵌装置す

食を生ぜしめるという問題点があった。

## 【請求項1】 フレキシブルチューブ(9)を外側被覆する

【0005】 また、アレード12のフレキシブルチューブ。

(43) 公開日 平成10年(1998)9月8日 特開平10-238689

電気請求 未請求 電気代の請求 4 OL (全 5 頁)

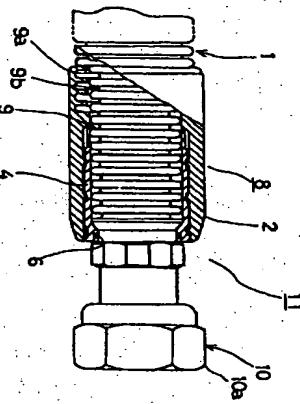
(21)出願番号	特願平9-44164	(77)出願人	391054165
(22)出願日	平成9年(1997)2月27日	トーレ株式会社	大阪府大阪市北区東天満2丁目2番17号

(72)発明者 三隅田 俊明  
大都市北区東天満2丁目2番17号  
レッドツイード  
イタリア国 2003 (エムアイ) ヴィ  
ベルアチャオ  
エミフレックス ソチエタ  
ニ  
(74)代理人 井國士 藤本界  
トーフ  
株式会社内

(54) [奥明の名集] ラキシラルトニ用深風ノハニシタニ集著

(57) [要約]

【解決手段】フレキシブルチューブ9を外嵌選択するための保護カバーであって、フレキシブルチューブ9の端部に外嵌着され且つ管軸方向に複数に分割可能な筒状部材4と、前記フレキシブルチューブ9に外嵌着され導管部が前記筒状部4に外嵌固定される可搬性を備えたカバー1とからなることを特徴とする。



【発明が解決しようとする課題】ところで、前記ブレード12は液体流通時に於けるフレキシブルチューブ9cの管軸方向への不当な伸長を防止すると共に、被覆保護する等のために該フレキシブルチューブ9cに外脱着されるものであるが、金属管等を編組したブレード12は非常に高価であるため、難手管の製作コストが嵩んでしまうという難点を有するばかりではなく、ブレード12を介して内部に水等が侵入してフレキシブルチューブ9cに漏等の障

バーをフレキシブルチューブの一端部に筒状体4を外接着した状態で、フレキシブルチューブの他端部からカバー1本体1に導通して前記筒状体4に外接固定した後、フレキシブルチューブ9を屈曲させた状態で、フレキシブルチューブ9の他端部に筒状体4を外接着せしめ、フレキシブルチューブ9を伸長させてその他端部を前記筒状体4に外接固定すればよい。

[0010] このようにして製作された握手管は、例えばニップルや接ナット等の端手を介して配管されることになる。

[0011] [発明の実施の形態] 以下、本発明に係る保護カバーの一実施形態について図面に從つて説明する。

[0012] 図1に於いて、1は山形部1aと谷部1bとを交叉し、多段連段した可撓性を有する伸縮性等なカバー本体1を示し、難燃性樹脂からなるカバー本体1の端部を構成するゴム製の固定部2の内周面には、同図(i)の如く所定間隔を有して数条の凸部3が周方向に突出されている。尚、固定部2の内周面は一端部側面延長するよう形成している。

[0013] 図2中、4は管軸方向に二分割された半剖面からなる樹脂製の筒状体で、その外周面は一端部側面

**BEST AVAILABLE COPY**

程並進するように形成され、且つ前記カバー本体1の凸部3が嵌合可能な複数の凹溝5が周方向に複数個形成され、且つ前記カバー本体1の凸部3が形成されている。

【0014】本実施形態に係る保護カバー8は以上のような各部材からなり、次のように複数の凹溝5が周方向に形成され、且つ前記カバー本体1の凸部3が形成されている。

【0015】即ち、かかるフレキシブルチューブ9は図3のように複数のステンレス鋼からなり、山部9aと谷部9bとが交互に多段連続され、且つその両端部には先端に袋ナット10aを有する握手10が夫々取付けられている。

【0016】そして、フレキシブルチューブ9に保護カバー8を装着する場合は、図3の如く先ずフレキシブルチューブ9の一端部に筒状体4を外嵌するのであるが、かかる筒状体4は二分割された半筒体がなるために、容易にフレキシブルチューブ9に外嵌できる。

【0017】次に、フレキシブルチューブ9を他端部側から保護カバー8のカバー本体1に導通し、散カバー本体1の一端部を前記筒状体4に外嵌する。これにより、筒状体4の凹溝5にカバー本体1の固定部2の凸部3が嵌合して保護カバー本体1と筒状体4とが一体化される。

【0018】この場合、カバー本体1の固定部2の内周面は一端部側傾斜するように形成され、且つ筒状体4の外周面は一端部側傾斜するように形成されてなるたることとなる。

【0019】その後、カバー本体1を収納させた状態で、筒状体4をフレキシブルチューブ9の他端部側外嵌着せしめ、カバー本体1を伸長させてその固定部2を筒状体4に外嵌されると、上述したと同様にしてカバー本体1が筒状体4を介してフレキシブルチューブ9に固定され、これにより図4のように握手10の製作が完了する。

【0020】而して、かかる一連の作業は非常に簡易なものであるため、手作業でも確実且つ迅速に行なうことができる。

【0021】この場合において、カバー本体1の長さをフレキシブルチューブ9のそれよりも少し短寸に形成しておくと、フレキシブルチューブ9を収納せしめた状態で保護カバー8に外嵌されることになる。即ち、保護カバー8によりフレキシブルチューブ9は収納力を受けるため、不当な伸長が阻止されることとなつて、従来のアーチドと同様の機能を發揮する。

【0022】また、保護カバー8のカバー本体1は可換性を有する性質なく、その可換性もフレードを使用する場合に比して良好に維持されることとなる。

【0023】さらに、カバー本体1は難燃性樹脂からなる。

るために、その製作が安価で且つ容易に行なえるのは勿論、例えば溶接作業時に飛散したスパッタがカバー本体1上に落付着したとしてもフレキシブルチューブ9に損傷を与えることなく保護される。

【0024】また、握手10が取付金具やその他の金属配管等と接触して配管される場合もあるが、上記の如くカバー本体1は樹脂製であるため、電食が発生するといふことのないものである。

【0025】さらに、保護カバー8により内部への水等の侵入は阻止されるため、フレキシブルチューブ9に錯等の腐食を生ぜしめるということもない。

【0026】即ち、本実施形態に係る保護カバー8はフレキシブルチューブ9の保護手段としては優越なものである。

【0027】そして、かかる握手10はその握手10の袋ナット10aを介して配管系に組みんで使用されるが、長期に亘って良好な接続状態が維持し得ることになる。

【0028】尚、上記実施形態においては、筒状体4を2分割した半筒体aで構成したが、それ以上に分割しても構わない。

【0029】また、カバー本体1や筒状体4の具体的な構成は決して上記実施形態に限定されるものではない。

【0030】さらに、本発明に係る握手10は、各種配管系の握手として幅広く使用することが可能である。

【0031】その他、カバー本体1や筒状体4の形状も本発明の意図する範囲内に於いて任意に設計変更自在である。

【0032】【発明の効果】以上のように、本発明に係る保護カバー8はその筒状体をフレキシブルチューブの端部に外嵌着した状態で、筒状体にカバー本体を外嵌固定すれば着脱できため、手作業による装着も可能となって、フレキシブルチューブの保護手段としてフレードを使用する従来のものに比して、その製作が非常に簡易に行なえるという特徴的効果を得るに至った。

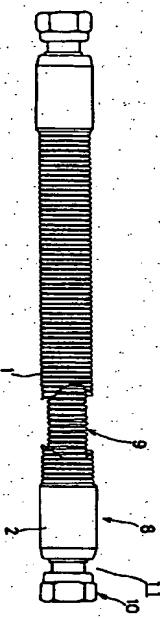
【0033】また、フレキシブルチューブは保護カバーにより外嵌被覆されて良好に保護されるのである。

【0034】さらに、難燃性樹脂からなる保護カバーを使用した請求項2及び請求項4に係る発明にあっては、従来の金属製フレードよりも製作費を大幅に削減できると共に、内部への水等の侵入を阻止することも可能となって、フレキシブルチューブに錯等の腐食を生ぜしめることはなく、電食の発生も防止できるという特有の効果を有する。

【0035】即ち、本発明に係る保護カバーは、この種のフレキシブルチューブの保護手段としては優遇のものである。

- 【図2】同筒状体の一実施形態を示し、(1)は断面図、(2)は側面図。  
 【図3】同握手の一部断面を含む要部拡大正面図。  
 【図4】同握手の一部を切大いた正面図。  
 【図5】使用例を示す管握手の半載断面図。  
 【符号の説明】  
 1…カバー本体  
 2…筒状体  
 3…凸部  
 4…筒状体  
 5…凹溝  
 6…フレキシブルチューブ  
 7…握手  
 8…保護カバー  
 9…カバー本体  
 10…袋ナット  
 11…フレキシブルチューブ  
 12…握手  
 13…カバー本体  
 14…筒状体  
 15…フレキシブルチューブ  
 16…握手  
 17…カバー本体  
 18…筒状体  
 19…フレキシブルチューブ  
 20…握手  
 21…カバー本体  
 22…筒状体  
 23…フレキシブルチューブ  
 24…握手  
 25…カバー本体  
 26…筒状体  
 27…フレキシブルチューブ  
 28…握手  
 29…カバー本体  
 30…筒状体  
 31…フレキシブルチューブ  
 32…握手  
 33…カバー本体  
 34…筒状体  
 35…フレキシブルチューブ  
 36…握手  
 37…カバー本体  
 38…筒状体  
 39…フレキシブルチューブ  
 40…握手  
 41…カバー本体  
 42…筒状体  
 43…フレキシブルチューブ  
 44…握手  
 45…カバー本体  
 46…筒状体  
 47…フレキシブルチューブ  
 48…握手  
 49…カバー本体  
 50…筒状体  
 51…フレキシブルチューブ  
 52…握手  
 53…カバー本体  
 54…筒状体  
 55…フレキシブルチューブ  
 56…握手  
 57…カバー本体  
 58…筒状体  
 59…フレキシブルチューブ  
 60…握手  
 61…カバー本体  
 62…筒状体  
 63…フレキシブルチューブ  
 64…握手  
 65…カバー本体  
 66…筒状体  
 67…フレキシブルチューブ  
 68…握手  
 69…カバー本体  
 70…筒状体  
 71…フレキシブルチューブ  
 72…握手  
 73…カバー本体  
 74…筒状体  
 75…フレキシブルチューブ  
 76…握手  
 77…カバー本体  
 78…筒状体  
 79…フレキシブルチューブ  
 80…握手  
 81…カバー本体  
 82…筒状体  
 83…フレキシブルチューブ  
 84…握手  
 85…カバー本体  
 86…筒状体  
 87…フレキシブルチューブ  
 88…握手  
 89…カバー本体  
 90…筒状体  
 91…フレキシブルチューブ  
 92…握手  
 93…カバー本体  
 94…筒状体  
 95…フレキシブルチューブ  
 96…握手  
 97…カバー本体  
 98…筒状体  
 99…フレキシブルチューブ  
 100…握手  
 101…カバー本体  
 102…筒状体  
 103…フレキシブルチューブ  
 104…握手  
 105…カバー本体  
 106…筒状体  
 107…フレキシブルチューブ  
 108…握手  
 109…カバー本体  
 110…筒状体  
 111…フレキシブルチューブ  
 112…握手  
 113…カバー本体  
 114…筒状体  
 115…フレキシブルチューブ  
 116…握手  
 117…カバー本体  
 118…筒状体  
 119…フレキシブルチューブ  
 120…握手  
 121…カバー本体  
 122…筒状体  
 123…フレキシブルチューブ  
 124…握手  
 125…カバー本体  
 126…筒状体  
 127…フレキシブルチューブ  
 128…握手  
 129…カバー本体  
 130…筒状体  
 131…フレキシブルチューブ  
 132…握手  
 133…カバー本体  
 134…筒状体  
 135…フレキシブルチューブ  
 136…握手  
 137…カバー本体  
 138…筒状体  
 139…フレキシブルチューブ  
 140…握手  
 141…カバー本体  
 142…筒状体  
 143…フレキシブルチューブ  
 144…握手  
 145…カバー本体  
 146…筒状体  
 147…フレキシブルチューブ  
 148…握手  
 149…カバー本体  
 150…筒状体  
 151…フレキシブルチューブ  
 152…握手  
 153…カバー本体  
 154…筒状体  
 155…フレキシブルチューブ  
 156…握手  
 157…カバー本体  
 158…筒状体  
 159…フレキシブルチューブ  
 160…握手  
 161…カバー本体  
 162…筒状体  
 163…フレキシブルチューブ  
 164…握手  
 165…カバー本体  
 166…筒状体  
 167…フレキシブルチューブ  
 168…握手  
 169…カバー本体  
 170…筒状体  
 171…フレキシブルチューブ  
 172…握手  
 173…カバー本体  
 174…筒状体  
 175…フレキシブルチューブ  
 176…握手  
 177…カバー本体  
 178…筒状体  
 179…フレキシブルチューブ  
 180…握手  
 181…カバー本体  
 182…筒状体  
 183…フレキシブルチューブ  
 184…握手  
 185…カバー本体  
 186…筒状体  
 187…フレキシブルチューブ  
 188…握手  
 189…カバー本体  
 190…筒状体  
 191…フレキシブルチューブ  
 192…握手  
 193…カバー本体  
 194…筒状体  
 195…フレキシブルチューブ  
 196…握手  
 197…カバー本体  
 198…筒状体  
 199…フレキシブルチューブ  
 200…握手  
 201…カバー本体  
 202…筒状体  
 203…フレキシブルチューブ  
 204…握手  
 205…カバー本体  
 206…筒状体  
 207…フレキシブルチューブ  
 208…握手  
 209…カバー本体  
 210…筒状体  
 211…フレキシブルチューブ  
 212…握手  
 213…カバー本体  
 214…筒状体  
 215…フレキシブルチューブ  
 216…握手  
 217…カバー本体  
 218…筒状体  
 219…フレキシブルチューブ  
 220…握手  
 221…カバー本体  
 222…筒状体  
 223…フレキシブルチューブ  
 224…握手  
 225…カバー本体  
 226…筒状体  
 227…フレキシブルチューブ  
 228…握手  
 229…カバー本体  
 230…筒状体  
 231…フレキシブルチューブ  
 232…握手  
 233…カバー本体  
 234…筒状体  
 235…フレキシブルチューブ  
 236…握手  
 237…カバー本体  
 238…筒状体  
 239…フレキシブルチューブ  
 240…握手  
 241…カバー本体  
 242…筒状体  
 243…フレキシブルチューブ  
 244…握手  
 245…カバー本体  
 246…筒状体  
 247…フレキシブルチューブ  
 248…握手  
 249…カバー本体  
 250…筒状体  
 251…フレキシブルチューブ  
 252…握手  
 253…カバー本体  
 254…筒状体  
 255…フレキシブルチューブ  
 256…握手  
 257…カバー本体  
 258…筒状体  
 259…フレキシブルチューブ  
 260…握手  
 261…カバー本体  
 262…筒状体  
 263…フレキシブルチューブ  
 264…握手  
 265…カバー本体  
 266…筒状体  
 267…フレキシブルチューブ  
 268…握手  
 269…カバー本体  
 270…筒状体  
 271…フレキシブルチューブ  
 272…握手  
 273…カバー本体  
 274…筒状体  
 275…フレキシブルチューブ  
 276…握手  
 277…カバー本体  
 278…筒状体  
 279…フレキシブルチューブ  
 280…握手  
 281…カバー本体  
 282…筒状体  
 283…フレキシブルチューブ  
 284…握手  
 285…カバー本体  
 286…筒状体  
 287…フレキシブルチューブ  
 288…握手  
 289…カバー本体  
 290…筒状体  
 291…フレキシブルチューブ  
 292…握手  
 293…カバー本体  
 294…筒状体  
 295…フレキシブルチューブ  
 296…握手  
 297…カバー本体  
 298…筒状体  
 299…フレキシブルチューブ  
 300…握手  
 301…カバー本体  
 302…筒状体  
 303…フレキシブルチューブ  
 304…握手  
 305…カバー本体  
 306…筒状体  
 307…フレキシブルチューブ  
 308…握手  
 309…カバー本体  
 310…筒状体  
 311…フレキシブルチューブ  
 312…握手  
 313…カバー本体  
 314…筒状体  
 315…フレキシブルチューブ  
 316…握手  
 317…カバー本体  
 318…筒状体  
 319…フレキシブルチューブ  
 320…握手  
 321…カバー本体  
 322…筒状体  
 323…フレキシブルチューブ  
 324…握手  
 325…カバー本体  
 326…筒状体  
 327…フレキシブルチューブ  
 328…握手  
 329…カバー本体  
 330…筒状体  
 331…フレキシブルチューブ  
 332…握手  
 333…カバー本体  
 334…筒状体  
 335…フレキシブルチューブ  
 336…握手  
 337…カバー本体  
 338…筒状体  
 339…フレキシブルチューブ  
 340…握手  
 341…カバー本体  
 342…筒状体  
 343…フレキシブルチューブ  
 344…握手  
 345…カバー本体  
 346…筒状体  
 347…フレキシブルチューブ  
 348…握手  
 349…カバー本体  
 350…筒状体  
 351…フレキシブルチューブ  
 352…握手  
 353…カバー本体  
 354…筒状体  
 355…フレキシブルチューブ  
 356…握手  
 357…カバー本体  
 358…筒状体  
 359…フレキシブルチューブ  
 360…握手  
 361…カバー本体  
 362…筒状体  
 363…フレキシブルチューブ  
 364…握手  
 365…カバー本体  
 366…筒状体  
 367…フレキシブルチューブ  
 368…握手  
 369…カバー本体  
 370…筒状体  
 371…フレキシブルチューブ  
 372…握手  
 373…カバー本体  
 374…筒状体  
 375…フレキシブルチューブ  
 376…握手  
 377…カバー本体  
 378…筒状体  
 379…フレキシブルチューブ  
 380…握手  
 381…カバー本体  
 382…筒状体  
 383…フレキシブルチューブ  
 384…握手  
 385…カバー本体  
 386…筒状体  
 387…フレキシブルチューブ  
 388…握手  
 389…カバー本体  
 390…筒状体  
 391…フレキシブルチューブ  
 392…握手  
 393…カバー本体  
 394…筒状体  
 395…フレキシブルチューブ  
 396…握手  
 397…カバー本体  
 398…筒状体  
 399…フレキシブルチューブ  
 400…握手  
 401…カバー本体  
 402…筒状体  
 403…フレキシブルチューブ  
 404…握手  
 405…カバー本体  
 406…筒状体  
 407…フレキシブルチューブ  
 408…握手  
 409…カバー本体  
 410…筒状体  
 411…フレキシブルチューブ  
 412…握手  
 413…カバー本体  
 414…筒状体  
 415…フレキシブルチューブ  
 416…握手  
 417…カバー本体  
 418…筒状体  
 419…フレキシブルチューブ  
 420…握手  
 421…カバー本体  
 422…筒状体  
 423…フレキシブルチューブ  
 424…握手  
 425…カバー本体  
 426…筒状体  
 427…フレキシブルチューブ  
 428…握手  
 429…カバー本体  
 430…筒状体  
 431…フレキシブルチューブ  
 432…握手  
 433…カバー本体  
 434…筒状体  
 435…フレキシブルチューブ  
 436…握手  
 437…カバー本体  
 438…筒状体  
 439…フレキシブルチューブ  
 440…握手  
 441…カバー本体  
 442…筒状体  
 443…フレキシブルチューブ  
 444…握手  
 445…カバー本体  
 446…筒状体  
 447…フレキシブルチューブ  
 448…握手  
 449…カバー本体  
 450…筒状体  
 451…フレキシブルチューブ  
 452…握手  
 453…カバー本体  
 454…筒状体  
 455…フレキシブルチューブ  
 456…握手  
 457…カバー本体  
 458…筒状体  
 459…フレキシブルチューブ  
 460…握手  
 461…カバー本体  
 462…筒状体  
 463…フレキシブルチューブ  
 464…握手  
 465…カバー本体  
 466…筒状体  
 467…フレキシブルチューブ  
 468…握手  
 469…カバー本体  
 470…筒状体  
 471…フレキシブルチューブ  
 472…握手  
 473…カバー本体  
 474…筒状体  
 475…フレキシブルチューブ  
 476…握手  
 477…カバー本体  
 478…筒状体  
 479…フレキシブルチューブ  
 480…握手  
 481…カバー本体  
 482…筒状体  
 483…フレキシブルチューブ  
 484…握手  
 485…カバー本体  
 486…筒状体  
 487…フレキシブルチューブ  
 488…握手  
 489…カバー本体  
 490…筒状体  
 491…フレキシブルチューブ  
 492…握手  
 493…カバー本体  
 494…筒状体  
 495…フレキシブルチューブ  
 496…握手  
 497…カバー本体  
 498…筒状体  
 499…フレキシブルチューブ  
 500…握手  
 501…カバー本体  
 502…筒状体  
 503…フレキシブルチューブ  
 504…握手  
 505…カバー本体  
 506…筒状体  
 507…フレキシブルチューブ  
 508…握手  
 509…カバー本体  
 510…筒状体  
 511…フレキシブルチューブ  
 512…握手  
 513…カバー本体  
 514…筒状体  
 515…フレキシブルチューブ  
 516…握手  
 517…カバー本体  
 518…筒状体  
 519…フレキシブルチューブ  
 520…握手  
 521…カバー本体  
 522…筒状体  
 523…フレキシブルチューブ  
 524…握手  
 525…カバー本体  
 526…筒状体  
 527…フレキシブルチューブ  
 528…握手  
 529…カバー本体  
 530…筒状体  
 531…フレキシブルチューブ  
 532…握手  
 533…カバー本体  
 534…筒状体  
 535…フレキシブルチューブ  
 536…握手  
 537…カバー本体  
 538…筒状体  
 539…フレキシブルチューブ  
 540…握手  
 541…カバー本体  
 542…筒状体  
 543…フレキシブルチューブ  
 544…握手  
 545…カバー本体  
 546…筒状体  
 547…フレキシブルチューブ  
 548…握手  
 549…カバー本体  
 550…筒状体  
 551…フレキシブルチューブ  
 552…握手  
 553…カバー本体  
 554…筒状体  
 555…フレキシブルチューブ  
 556…握手  
 557…カバー本体  
 558…筒状体  
 559…フレキシブルチューブ  
 560…握手  
 561…カバー本体  
 562…筒状体  
 563…フレキシブルチューブ  
 564…握手  
 565…カバー本体  
 566…筒状体  
 567…フレキシブルチューブ  
 568…握手  
 569…カバー本体  
 570…筒状体  
 571…フレキシブルチューブ  
 572…握手  
 573…カバー本体  
 574…筒状体  
 575…フレキシブルチューブ  
 576…握手  
 577…カバー本体  
 578…筒状体  
 579…フレキシブルチューブ  
 580…握手  
 581…カバー本体  
 582…筒状体  
 583…フレキシブルチューブ  
 584…握手  
 585…カバー本体  
 586…筒状体  
 587…フレキシブルチューブ  
 588…握手  
 589…カバー本体  
 590…筒状体  
 591…フレキシブルチューブ  
 592…握手  
 593…カバー本体  
 594…筒状体  
 595…フレキシブルチューブ  
 596…握手  
 597…カバー本体  
 598…筒状体  
 599…フレキシブルチューブ  
 600…握手  
 601…カバー本体  
 602…筒状体  
 603…フレキシブルチューブ  
 604…握手  
 605…カバー本体  
 606…筒状体  
 607…フレキシブルチューブ  
 608…握手  
 609…カバー本体  
 610…筒状体  
 611…フレキシブルチューブ  
 612…握手  
 613…カバー本体  
 614…筒状体  
 615…フレキシブルチューブ  
 616…握手  
 617…カバー本体  
 618…筒状体  
 619…フレキシブルチューブ  
 620…握手  
 621…カバー本体  
 622…筒状体  
 623…フレキシブルチューブ  
 624…握手  
 625…カバー本体  
 626…筒状体  
 627…フレキシブルチューブ  
 628…握手  
 629…カバー本体  
 630…筒状体  
 631…フレキシブルチューブ  
 632…握手  
 633…カバー本体  
 634…筒状体  
 635…フレキシブルチューブ  
 636…握手  
 637…カバー本体  
 638…筒状体  
 639…フレキシブルチューブ  
 640…握手  
 641…カバー本体  
 642…筒状体  
 643…フレキシブルチューブ  
 644…握手  
 645…カバー本体  
 646…筒状体  
 647…フレキシブルチューブ  
 648…握手  
 649…カバー本体  
 650…筒状体  
 651…フレキシブルチューブ  
 652…握手  
 653…カバー本体  
 654…筒状体  
 655…フレキシブルチューブ  
 656…握手  
 657…カバー本体  
 658…筒状体  
 659…フレキシブルチューブ  
 660…握手  
 661…カバー本体  
 662…筒状体  
 663…フレキシブルチューブ  
 664…握手  
 665…カバー本体  
 666…筒状体  
 667…フレキシブルチューブ  
 668…握手  
 669…カバー本体  
 670…筒状体  
 671…フレキシブルチューブ  
 672…握手  
 673…カバー本体  
 674…筒状体  
 675…フレキシブルチューブ  
 676…握手  
 677…カバー本体  
 678…筒状体  
 679…フレキシブルチューブ  
 680…握手  
 681…カバー本体  
 682…筒状体  
 683…フレキシブルチューブ  
 684…握手  
 685…カバー本体  
 686…筒状体  
 687…フレキシブルチューブ  
 688…握手  
 689…カバー本体  
 690…筒状体  
 691…フレキシブルチューブ  
 692…握手  
 693…カバー本体  
 694…筒状体  
 695…フレキシブルチューブ  
 696…握手  
 697…カバー本体  
 698…筒状体  
 699…フレキシブルチューブ  
 700…握手  
 701…カバー本体  
 702…筒状体  
 703…フレキシブルチューブ  
 704…握手  
 705…カバー本体  
 706…筒状体  
 707…フレキシブルチューブ  
 708…握手  
 709…カバー本体  
 710…筒状体  
 711…フレキシブルチューブ  
 712…握手  
 713…カバー本体  
 714…筒状体  
 715…フレキシブルチューブ  
 716…握手  
 717…カバー本体  
 718…筒状体  
 719…フレキシブルチューブ  
 720…握手  
 721…カバー本体  
 722…筒状体  
 723…フレキシブルチューブ  
 724…握手  
 725…カバー本体  
 726…筒状体  
 727…フレキシブルチューブ  
 728…握手  
 729…カバー本体  
 730…筒状体  
 731…フレキシブルチューブ  
 732…握手  
 733…カバー本体  
 734…筒状体  
 735…フレキシブルチューブ  
 736…握手  
 737…カバー本体  
 738…筒状体  
 739…フレキシブルチューブ  
 740…握手  
 741…カバー本体  
 742…筒状体  
 743…フレキシブルチューブ  
 744…握手  
 745…カバー本体  
 746…筒状体  
 747…フレキシブルチューブ  
 748…握手  
 749…カバー本体  
 750…筒状体  
 751…フレキシブルチューブ  
 752…握手  
 753…カバー本体  
 754…筒状体  
 755…フレキシブルチューブ  
 756…握手  
 757…

[図4]



## フロントページの綴き

(72)発明者 ジヨヴァンニ・ライ  
イタリア国 20030 (エムアイ) ヴィ  
レード サイア クネオ 4/6 エミフ  
レックス ソチエタ ベル アチオニ内